

Methode: Der Umgang mit dem Gasbrenner

Lösungen zu den Aufgaben zum Text

A Der Brennstoff Gas ist brennbar und kann mit Luft ein explosives Gemisch bilden. Bereits beim normalen Betrieb wird das Brennerrohr heiß, sodass man sich leicht daran verbrennen kann.

Bei geringer Gaszufuhr oder starker Luftzufuhr kann die Flamme ins Innere zurückschlagen und dort weiterbrennen. Dann wird das Brennerrohr sehr heiß. Es besteht die Gefahr, dass der Schlauch zu brennen beginnt.

B Wenn die Gaszufuhr geöffnet wird, dann strömt sofort Gas aus. Entzündet man das Gas sehr spät, weil man erst nach dem Gasanzünder suchen muss, dann kann es eine Stichflamme geben; denn in der Luft in der Nähe des Brenners ist bereits viel Gas vorhanden.

Lösungen zum Material M2 - Erhitzen im Becherglas

1. Dreibein mit Drahtnetz, Gasbrenner, Gasanzünder, Becherglas, Siedesteinchen (möchte man die Temperatur messen, braucht man auch noch ein Thermometer).

2. Ein Reagenzglas muss ständig mit der Hand gehalten werden. Ein Becherglas steht dagegen stabil auf der Keramikplatte, so dass beide Hände frei sind. Im Becherglas lässt sich außerdem eine größere Flüssigkeitsmenge erhitzen als in einem Reagenzglas.

3. Für sehr kleine Mengen ist ein Becherglas nicht gut geeignet. Außerdem benötigt man mehr Gerätschaften als beim Erhitzen im Reagenzglas.

4. Wenn es größere Flüssigkeitsmengen sind, sollte man ein Becherglas verwenden. Auch, wenn man umrühren muss oder mit einem Thermometer die Temperatur messen will.

5. Brennbare Stoffe, wie zum Beispiel Spiritus, dürfen nicht über einer offenen Flamme erhitzt werden. Sonst besteht die Gefahr, dass sich die Gase entzünden und es eine große Stichflamme gibt.